OSSERVAZIONI ELMINTOLOGICHE

PER

MICHELE STOSSICH.

(Tavola VI.)

Ascaris adunca Rud.

L' esofago di questa specie è lungo e sottile e provveduto di un sacco cieco alla sua estremità posteriore; un altro sacco cieco più corto s' innalza dal principio dell' intestino. Rinvenni la forma larvale nella cavità addominale di un *Trachurus trachurus* (Trieste, 9 ottobre 1900), forma questa che dal Diesing venne semplicemente indicata col nome di *Agamonema carancum* (Diesing, Syst. Helm. II. 1851, pag. 121).

Ascaris microcephala Rud.

In pochi esemplari nello stomaco e nell' intestino di un *Ardea cinerea* (Albona, 16 aprile 1900).

Ascaris attenuata Molin.

Dall' intestino di un *Python sp.* (Madras) e di un *Python reticulatus;* comunicatami dal dottore A. E. Shipley da Cambridge.

Ascaris communis Dies.

Incapsulata in grande quantità nella cavità addominale di un *Gadus morrhua* del mare di Bering (comunicatami dal dottore A. E. Shipley).

Ascaris capsularia Rud.

Nella cavità addominale del *Trachurus trachurus* e del *Trachinus vipera* (Trieste, 9 ottobre 1900).

Ascaris lumbricoides L.

Comunicatami dal dottor Shipley, che la rinvenne nell'intestino della *Simia satyrus* (Sarawak).

Heterakis papillosa Bloch.

Frequente nell' intestino cieco del *Meleagris gallopavo* (Trieste, 29 settembre 1900) e della *Numida meleagris* (Trieste, gennaio 1901).

Oxyuris obvelata Bremser.

Nell' intestino cieco e crasso di un *Mus rattus* (Trieste, 16 ottobre 1900).

Coronilla robusta Beneden.

In vicinanza dell' apertura cardiaca dello stomaco di una *Laeviraja oxyrhynchus* (Trieste, 4 dicembre 1900).

Angiostomum nigrovenosum Rud.

Frequente nei polmoni della *Rana esculenta* (Trieste, aprile 1900).

Physaloptera sp.

Comunicatami dal dottore A. E. Shipley di Cambridge e raccolta nell'*Orycteropus capensis* (Aardvak).

Lunghezza del maschio 20—25^{mm}.

Lunghezza della femmina 35—40^{mm}

Ha il corpo anellato, anteriormente molto assottigliato, con ali laterali sviluppatissime e con una grandissima espansione cefalica; l'esofago molto lungo, è provveduto alla sua estremità posteriore di uno speciale apparato di chiusura, anteriormente di un vestibolo abbastanza lungo. Nel maschio i cirri sono disuguali; uno lunghissimo, sottile, all'apice a forma di

uncinetto; l'altro corto, più grosso, con l'apice arcato e assottigliato; pezzo accessorio piccolo. L'estremità caudale della femmina è corta, larga e rotonda; la vulva si apre anteriormente e le uova ellittiche, a guscio molto grosso e liscio, contengono l'embrione.

Causa il cattivissimo stato di conservazione degli esemplari mi fu impossibile qualunque altra osservazione.

Echinocephalus uncinatus Molin (?)

Nella valvola intestinale di un grande *Trygon pastinaca* (Trieste, 19 ottobre 1900) rinvenni un esemplare giovane della femmina di un *Echinocephalus;* l'esemplare era però in cattivissimo stato di conservazione è perciò che con dubbio l'ascrivo alla specie *E. uncinatus* Mol. trovata dal solo Molin un'unica volta nell'intestino crasso del *Trygon brucco.*

L'esemplare da me esaminato era lungo 42$^{mm.}$ e largo 1·3$^{mm.}$; aveva il corpo inerme, cilindrico, assottigliato verso la parte posteriore, con la cute striata di trasverso e di colore opalino con l'intestino nero; il capo globoso e ben distinto era ornato da 28 (?) serie trasversali di minutissimi aculei; l'esofago largo e lungo e larghissimo l'intestino. L'estremità caudale fusolata, aveva l'apice rotondato ottusissimo e terminante in un piccolo cono; la cute verso l'apice caudale presentava delle distintissime pieghe traverse percui pressumo che l'apice caudale degli Echinocefali possa essere protrattile a guisa della coda di certe Hemiurinae. A piccola distanza dall'apice caudale si apre l'ano e all'innanzi di questo si osserva l'apertura vulvale fortemente prominente.

Holostomum longicolle Rud.

Nell'intestino tenue del *Botaurus stellaris* (Albona, 19 dicembre 1899).

Gasterostomum tergestinum Stossich.

Completo la descrizione di questa specie che si rinviene abbastanza di frequente nell'intestino retto del *Gobius jozo.*

I testicoli sono molto grandi, larghi, ellittici e situati alquanto obliquamente dietro la ventosa orale ai lati dello

stomaco; la tasca del pene è pure molto grande, lunga, sacciforme e fornita al suo fondo di una piccola vescica seminale. Ovario grande, subsferico, situato al lato destro della ventosa orale e coperto dal corrispondente vitellogene. I canali longitudinali dei vitellogeni dipartono dalla base di questi, si dirigono posteriormente e piegandosi a dolce arco si fondono in un piccolo ricettacolo vitellogene situato fra i testicoli nella parte posteriore.

Monostomum mutabile Zeder.

Nella cavità addominale dell' *Himantopus candidus* Bonn. (Roma, 26 aprile 1898).

Notocotyle verrucosa Fröhlich.

Lo rinvenni un'unica volta nell' intestino retto di un *Rallus aquaticus* (Trieste, 21 marzo 1900).

Holorchis pycnoporus Stossich.

Fig. 10.

Nell' intestino di un *Sargus salviani* (Trieste, 9 marzo 1900) raccolsi un esemplare di distoma, che ritengo non soltanto appartenente ad una nuova specie, ma rappresentante il tipo di un nuovo genere.

Lunghezza 4·5$^{mm.}$

Larghezza 0·5$^{mm.}$

Ha corpo lungo a margini paralleli. con la parte anteriore (collo) più sottile e movibilissima e dopo morte piegata ad arco verso la parte ventrale; l'estremità posteriore si presenta alquanto più ristretta e rotondata. La cute è coperta di piccolissimi aculei molto decidui e disposti fittamente nella parte anteriore del corpo, mentre mancano nella parte posteriore. Ventose robuste, muscolose, abbastanza vicine fra loro; la ventosa ventrale è situata al principio della parte allargata del corpo, di forma circolare e poco più grande della ventosa orale. Dalla ventosa orale subterminale diparte direttamente la robusta faringe, la quale per mezzo di un lungo esofago comunica con due esili intestini estesi fino all'estremo posteriore.

L'apertura genitale mediana è situata all'innanzi della ventosa ventrale. I testicoli sono molto grandi, subellittici e collocati posteriormente uno sopra l'altro a poca distanza fra loro. L'ovario sferico e più piccolo della ventosa ventrale è situato al lato destro anteposto ai testicoli e da questi diviso dalle pieghe dell'utero. Vitellogeni fortemente sviluppati riempiono tutto lo spazio libero del corpo dal margine superiore dell'ovario all'estremo posteriore. L'utero larghissimo si estende in pieghe trasversali dal testicolo anteriore alla ventosa ventrale.

Dalla descrizione suesposta risulta, che questo distoma presenta una grandissima analogia coi rappresentanti della sottofamiglia *Omphalometrinae* Looss (Looss: Weitere Beiträge zur Kenntniss der Trematoden-Fauna Aegyptens. 1898, pag. 562), alla quale secondo il Looss appartengono i due generi: *Omphalometra* Looss con l'unica specie *O. flexuosa* Rud. (parassita della talpa) e *Cathaemasia* Looss con l'unico rappresentante *C. hians* Rud. (parassita di alcuni trampolieri). Le differenze osservate e che secondo me giustificano pienamente la creazione di un nuovo genere pel distoma or descritto sono: ovario laterale e non mediano, testicoli a contorno intero e non lobato ed esofago piuttosto lungo con faringe mancante della prefaringe. Da ciò segue che il genere

Holorchis

verrebbe caratterizzato dalla seguente diagnosi: Corpo anteriormente alquanto assottigliato, con la cute aculeata. *Manca la prefaringe; esofago lungo*, con intestina estese fino all'estremo posteriore. *Ovario laterale* nel mezzo fra ventosa ventrale e testicolo anteriore e da questo separato dai giri dell'utero. *Testicoli a contorno intero* uno sopra l'altro nella parte posteriore del corpo. Ricettacolo seminale? Vitellogeni sviluppatissimi occupano tutto lo spazio lasciato libero dalle glandole genitali. Intestino di pesci.

Forma tipica ed unica finora conosciuta: *Holorchis pycnoporus* Stoss.

Allocreadium isoporum Looss.

Rarissimo nell'intestino dello *Gobio fluviatilis* (Loitsch in Carniola, agosto 1899).

Allocreadium pegorchis Stossich.

Fig. 4.

Lunghezza 2$^{mm.}$

Larghezza 1·75$^{mm.}$

Ha corpo allungato, con la parte anteriore conica movibilissima e con la parte posteriore larga, depressa, a margini laterali paralleli e con l'estremità larga e rotondata; la cute è robusta e fornita di piccole squame che si distaccano con grande facilità. La ventosa ventrale quasi eguale alla orale, è di forma circolare con apertura triangolare e situata al principio della parte allargata del corpo. La ventosa orale globosa e terminale è seguita da una lunga prefaringe con faringe grande allungata, dalla quale diparte un corto e grosso esofago diviso in due intestini estesi fino all'estremo posteriore. L'apertura genitale si trova all'innanzi della ventosa ventrale e spostata alquanto verso sinistra; da essa diparte una lunga tasca del pene, la quale si ripiega dorsalmente dietro la ventosa ventrale e contiene la vescica seminale, la parte prostatica, il canale eiaculatore e un grosso pene inerme, che talvolta emerge dall'apertura genitale. I testicoli ellittici allargati, sono grandissimi e situati a breve distanza dall'estremità posteriore uno dietro e a ridosso dell'altro. L'ovario è piccolo, sferico e collocato alla parte destra immediatamente sopra il testicolo anteriore. Ricettacolo seminale voluminoso, sferico, situato all'innanzi del testicolo al lato dell'ovario. Sviluppatissimi sono i vitellogeni, i quali costituiti da grossi follicoli, si estendono dall'estremo posteriore alla faringe. Le uova grandi e ventricose si osservano in numero limitatissimo fra la ventosa ventrale e il testicolo anteriore.

Questo distoma che rinvenni in due soli esemplari nell'intestino della *Maena smaris* (Trieste, 20 febbraio 1900), assomiglia grandemente al *Distomum album* Stoss. Le differenze osservate le trovai sufficienti per giustificare la creazione della nuova specie; ed infatti nel *D. album* la prefaringe è cortissima, i vitellogeni si estendono fino alla ventosa ventrale e i testicoli assumono una forma subsferica. Riscontrata inoltre la grande analogia di queste due specie col *Distomum isoporum* Looss (Dr. A. Looss. Die Distomen unserer Fische und Frösche. Stuttgart. 1894, pag. 49, tav. I, fig. 15—18; tav. V, fig. 102—112)

forma tipica del genere *Allocreadium Looss* (Prof. Dr. A. Looss, Weitere Beiträge zur Kenntniss der Trematoden-Fauna Aegyptens. Zool. Jahrbücher. Bd. XII. Abth. f. Syst. 1899. pag. 570), trovo naturalissimo di aggregarvele, nominandole:

Allocreadium pegorchis Stoss.
Allocreadium album Stoss.

Allocreadium obovatum Molin.

Sottoposi il *Distomum obovatum* Molin, specie poco frequente nell'intestino tenue della *Chrysophrys aurata* (Trieste), ad una accurata osservazione, onde stabilire la sua esatta posizione nel sistema a seconda dei dettami stabiliti nel classico lavoro del Looss. L'esatta diagnosi della specie è la seguente:

Corpo inerme, depresso, a margini laterali mediani quasi paralleli, posteriormente largo rotondato, anteriormente conico assottigliato; con ventosa ventrale molto più grande della ventosa orale, situata al termine della parte anteriore (collo), robusta, prominente e di forma ellittica trasversa. Ventosa orale terminale, robusta, orbicolare, unita per mezzo di una corta e larga prefaringe, ad una robustissima faringe di grandezza quasi eguale alla ventosa orale; l'esofago corto e largo si divide in due intestini estesi fino all'estremo posteriore del corpo. Apertura genitale immediatamente sotto la biforcazione intestinale. Testicoli due grandi, ellittici, contigui, situati uno innanzi l'altro nel mezzo della parte postacetabulare fra i due intestini. Tasca del pene larga in forma di sacco pendente esteso fino dietro la ventosa ventrale; racchiude nella sua metà posteriore una grande vescica seminale ripiegata su se stessa; il pene emergente dall'apertura genitale si presenta corto, grosso, subclavato, inerme. Ovario più piccolo dei testicoli, subsferico, situato al lato destro fra la ventosa e il testicolo anteriore; fra l'ovario e il testicolo anteriore alla parte dorsale del corpo giace un grande ricettacolo seminale di forma ellittica trasversa. Vitellogeni ad acini relativamente grossi si addensano fittamente in tutti gli spazi liberi della parte postacetabulare, costituendo dietro i testicoli fino all'estremo posteriore un assieme indiviso e si estendono anteriormente fino a livello dell'apertura genitale; il loro dotto trasverso passa fra l'ovario e il ricettacolo

seminale e forma vicino a quest' ultimo un piccolo ricettacolo vitellogene. Utero pochissimo sviluppato si estende in pochi giri fra il testicolo anteriore e la ventosa ventrale e contiene poche uova grandi, incolori.

Lunghezza 2·5—4·5$^{mm.}$; larghezza 0·8—1$^{mm.}$

Allocreadium asymphyloporum Stossich.

Nell' intestino di una *Trutta trutta* di 24 chilogrammi in peso, pescata nei laghi di Plitvica in Croazia (1 gennaio 1901), raccolsi alcuni distomi, i quali in stato abbastanza avanzato di putrefazione non permisero un' accurata osservazione microscopica, però sufficiente a stabilirne la nuova specie e la grande affinità di questa all' *Allocreadium isoporum* Looss (Die Distomen unserer Fische und Frösche. Stuttgart, 1894, pag. 49, tav. I, fig. 15—18; tav. V, fig. 102—112), e all' *Allocreadium angusticolle* Hausmann (Ueber Trematoden der Süsswasserfische, Genève, 1897, pag. 24, tav. I, fig. 1—3); mi limiterò perciò a indicare soltanto i caratteri più salienti e differenziali della nuova specie.

Lunghezza 2—4·5$^{mm.}$.

Larghezza 0·7—1·5$^{mm.}$.

La ventosa ventrale è in grandezza quasi il doppio della ventosa orale e di forma subellittica trasversa; i testicoli sono grandi, quasi contigui e di forma subellittica transversa; l'ovario è piccolo, sferico e situato alla destra sotto la ventosa ventrale i vitellogeni hanno uno sviluppo straordinario e si estendono dalla ventosa orale all'estremo posteriore del corpo; occupano tutta la parte posttesticolare, s'internano in parte fra i due testicoli e determinano negli esemplari adulti e grandi una confluenza delle due masse vitellogeni destra e sinistra.

L' *Allocr. asymphyloporum* differisce dall' *Allocr. isoporum* essenzialmente per il differente rapporto in grandezza delle due ventose, carattere pel quale invece si avvicina molto all' *Allocr. angusticolle,* dal quale ne differisce per le dimensioni del corpo, per la forma della ventosa ventrale e dei testicoli e per la posizione dell' ovario.

Opisthioglyphe endoloba Dujardin.

In diversi esemplari nella parte anteriore dell' intestino tenue della *Rana esculenta* (Trieste, 27 aprile 1900).

Dicrocoelium lanceatum St. et H.

Raccolto dall' amico A. Valle nei canali biliari del *Lepus timidus* (Trieste, dicembre 1899).

Clinostomum complanatum Rud.

Rinvenni un unico esemplare nella bocca di un' *Ardea cinerea* (Albona, 16 aprile 1900); due giorni ancora dopo l' uccisione dell' Ardea, il distoma si trovava nella pienezza delle sue forze vitali.

Anisocoelium capitellatum Rudolphi.

Di questo distoma, comune nella cistifellea dell' *Uranoscopus scaber*, trovai degli esemplari che misuravano fino a $8^{mm.}$ di lunghezza sopra $1{\cdot}2^{mm.}$ di larghezza.

Distomum veliporum Creplin.

Fig. 1.

Il Valle trovò cinque esemplari di questo distoma nello stomaco di un *Notidanus griseus* (Trieste, 5 luglio 1899).

Le uova numerosissime sono grandi, ovoidali, di colore giallo bruno intenso, a guscio molto grosso e liscio, alquanto ristretto ed appiattito ad uno dei poli e con opercolo pochissimo distinto.

Bothriocephalus bipunctatus Zeder.

Fig. 2.

In un *Rhombus maximus* (Trieste, 23 maggio 1900) rinvenni come al solito un numero grandissimo di questi botriocefali e fra questi un esemplare il quale presentava un' anomalia analoga a quella che il Monticelli osservò nell' *Ancistrocephalus microcephalus* Rud. (Monticelli. Di una forma teratologica di Botriocephalus microcephalus Rud., Bollett. della Società di Naturalisti in Napoli. Ser. I, Anno IV, Vol. IV, 1890, fasc. II, pag. 128—130 con tre figure nel testo). L'esemplare era completo e nel suo insieme sviluppato normalmente tanto per lo scolice quanto per le proglottidi, solamente nella metà circa dello strobila si osservavano marginalmente e dallo stesso lato due mammelloncini,

uno lungo 6$^{mm.}$ e l' altro lungo 2$^{mm.}$ e fra loro distanti di 16$^{mm.}$; il tratto dello strobila fra i due processi appariva costituito da proglottidi molto strette. Il mammelloncino superiore era formato di 4 articoli e si presentava come risultato di una distinta biforcazione della proglottide normale; mentre il mammelloncino inferiore costituito da 3 piccoli articoli sembrava come un processino attaccato alla proglottide in base ad una irregolare segmentazione laterale.

Acoleus vaginatus Rudolphi.

Fig. 3.

Ebbi in studio due esemplari di questa bellissima tenia, raccolti nel duodeno di un *Himantopus candidus* Bonn. (Roma, 24 aprile 1898). L' esemplare maggiore, lungo 57$^{mm.}$ e largo 5$^{mm.}$, era perfettamente sviluppato ad eccezione del rostello che mancava degli aculei. Ho trovato opportuno di riprodurre in disegno le uova, le quali a quanto mi consta non vennero ancora illustrate.

Echeneibothrium minimum Beneden.

Rarissimo nella valvola spirale del *Trygon pastinaca* (Trieste, 19 ottobre 1900).

Scolex polymorphus Rud.

Nell' intestino della *Maena smaris* (Trieste, 13 ottobre 1900).

Anthobothrium auriculatum Rud.

Nella valvola intestinale del *Mustelus vulgaris* (Trieste, 18 maggio 1899; racc. A. Valle).

Calliobothrium verticillatum Rud.

Nella valvola intestinale del *Mustelus vulgaris* (Trieste, 18 maggio 1899; racc. A. Valle).

Onchobothrius dujardinii Beneden.

Nell' intestino tenue di un *Trygon pastinaca* (Trieste, 19 ottobre 1900) ebbi l' occasione di raccogliere alcuni esemplari di

un cestode, i quali esaminati si dimostrarono assomigliantissimi all' *Acanthobothrium Dujardinii* del Beneden, all' *Acanthobothrium Benedenii* del Lönnberg, quanto al disegno del *Bothriocephalus coronatus* del Dujardin e perciò che molto tempo ero in forse riguardo l'esatta determinazione di questo cestode. Studiando però la questione accuratamente potei convincermi che le due specie *Acanth. Dujardinii* Ben. e *Acanth. Benedenii* Lönnb. rappresentano una sola specie, descritta e osservata in modo diverso: dal Beneden e dall' Olsson alquanto superficialmente, dal Lönnberg invece in modo corrispondente ai mezzi odierni della tecnica microscopica. I caratteri che dovevano differenziare le due specie erano: mancanza di costole nei botri dell'*A. Dujardinii* con sviluppo di un' appendice foliacea all' apice inferiore dei botri e inoltre aperture genitali unilaterali. Sottoposti gli esemplari da me raccolti all' osservazione microscopica, constatai che i botri sono realmente divisi da due costole in tre areole fra loro disuguali, delle quali l' ultima movibilissima corrisponderebbe all' appendice foliacea (osservo però che la costola di mezzo è molto debole e può facilmente sfuggire all' osservazione); l' altro carattere, quello delle aperture genitali unilaterali, può essere puramente casuale: infatti osservai le aperture genitali non soltanto alterne, ma bensì molto irregolarmente alterne e in un esemplare stavano tutte allo stesso margine.

Dal suesposto devo assolutamente concludere che le due soprannominate specie sono fra loro identiche, tanto più che concordano in tutti gli altri caratteri.

Onchobothrium dujardini Beneden.

Bothriocephalus coronatus, Dujardin.	Hist. nat. d. Helm. 1845, pag. 621, tav. XII. fig. K.
Acanthobothrium Dujardinii, Beneden.	Rech. s. l. vers cestoides 1850, pag. 133, tav. X.
„ „ *Olsson.*	Entz. Skand. hafsfisk. I. 1867, pag. 44, tav. II, fig. 29.
„ „ *Beneden.*	Poiss. d. cot. d. Belg. 1870, pag. 17, tav. VI. fig. 13.
„ „ *Örley.*	Termész. füzet. IX. 1885, pag. 122.
„ *Benedenii, Lönnberg.*	Bih. till k. sv. Vet.-Akad. Handl. B. 14, Afd. IV, N. 9, 1889, pag. 25, fig. 14.
Onchobothrium papilligerum, Diesing.	Wien. Sitzsber. XIII 1854, pagina 587.

*

Prosthecobothrium dujardinii, Diesing. Wien. Sitzsber. XXXXVIII. 1863, pagina 265.
„ „ *Braun.* Klas. u. Ordn. d. Thierr. Vermes. 1900, pag. 1700.

Rhynchobothrium smaridum Pintner.

Incistidato nella cavità addominale del *Box boops* (Trieste, 20 marzo 1900).

Rhynchobothrium benedenii Crety.

Trovato dal Valle in un solo esemplare nella valvola spirale di un *Mustelus vulgaris* (Trieste, 18 maggio 1899).

Rhynchobothrium pronosomum Stossich.

Fig. 5.

Nella valvola intestinale di un *Trygon pastinaca* (Trieste, 19 ottobre 1900) raccolsi pochi esemplari di un rincobotrio che ritengo non ancora illustrato e che per la sporgenza dello scolice, nomino *Rhynchobotrium pronosomum.*

È una forma piccola, lunga appena da 3—5$^{mm.}$, con due botridii laterali, allungati e divaricati posteriormente; le quattro proboscidi, cilindriche e sottili, sono più corte dei botridii e armate di minutissimi aculei, dei quali i dorsali sono alquanto più lunghi e aghiformi mentre i ventrali sono piccoli e uncinati; queste proboscidi non emergono dalla parte superiore dello scolice, bensì lateralmente, così che lo scolice sembra provveduto di un rialzo apicale, il quale impartisce all'animale un aspetto strano e caratteristico. Il collo è alquanto più corto dello scolice, posteriormente allargato e terminante a campana; nel suo fondo si osservano quattro grossi e corti otricelli di forma ellissoidale.

Lo strobila è costituito da un numero limitatissimo di proglottidi e di queste le prime sono rettangolari più larghe che lunghe, le seguenti subquadrate e quadrate e la dodicesima si presenta già molto allungata e con gli organi genitali sviluppati.

Rhynchobothrium gigas Cuvier.

Fig. 11—13.

Nel maggio del 1898 l' egregio amico mio, A. Valle, raccolse nell' intestino di un' *Oxyrhima spallanzani*, pescata in vicinanza di Umago (Istria), numerosi esemplari di questo cestode; avevano tutti una lunghezza di 90—130$^{mm.}$ e una larghezza massima di 3^{mm}. La testa di questo interessante animale porta due botridi laterali bipartiti, lunghi 3$^{mm.}$ e larghi 2$^{mm.}$ e inferiormente divaricati e ingrossati; le quattro proboscidi sono molto lunghe (8$^{mm.}$), cilindriche e coperte fittamente di aculei disposti in 16 serie longitudinali e in circa 100 serie trasversali; gli aculei hanno una disposizione identica e una forma eguale agli aculei da me descritti per le proboscidi del *Dibothriorhynchus gracilis* Wag. (Stossich: Elminti trovati in un Orthagoriscus mola. Bollett. d. Soc. adriat. di sc. nat. XVII. 1896, pag. 189, tav. VIII, fig. 2. — Stossich: Saggio di una fauna elmintologica di Trieste e provincie contermini. 1898, pag. 128). Il collo lungo 8$^{mm.}$ e largo 2·75$^{mm.}$ è di forma cilindrica e nel suo fondo racchiude quattro otricelli robusti lunghi la metà del collo; la larghezza del collo sorpassa appena la larghezza della prima proglottide. Lo strobila è teniiforme appiattito, solcato longitudinalmente e generalmente si osserva un solco mediano più marcato e due solchi laterali; le proglottidi mature sono grandi, rettangolari o subquadrate, con aperture genitali marginali, irregolarmente alterne e situate sotto l' angolo superiore della proglottide; queste aperture sono indicate da una profonda infossatura è da essa che emergono i cirri molto lunghi, sottili e inermi. Uova grandi, larghe ellittiche.

È questa una specie che venne descritta già moltissime volte, però sempre allo stato larvale e fu il Moniez il quale pel primo ne trovò la forma adulta nell' *Oxyrhima glauca* (Moniez: Le Gymnorhynchus reptans Rud. et sa migration. C.—R. Acad. Sc. Paris. CXIII, 1891, pag. 870). Ai molti sinonimi indicati dal Vaullegeard (Recherches sur les Tétrarhynques. Caen. 1899, pag. 100) devo aggiungere il *Tetrarhynchus (Dibothriorhynchus, Rhynchobothrium) gracilis* Wagener.

Echinococcus polymorphus Dies.

Da una relazione privata che ebbi dal distinto veterinario distrettuale signor Oreste Fantin, l'echinococco è diffusissimo nei bovini di tutta l'Istria.

Echinorhynchus lateralis Molin.

Rinvenni due esemplari nell'intestino dell'*Atherina hepsetus* (Trieste, 1. maggio 1900). Osservo che l'estremità posteriore del corpo, più sottile dell'estremità anteriore, si presenta rotondata e armata di quattro serie trasversali di minutissimi aculei.

Echinorhynchus propinquus Duj.

Trovato un'unica volta nell'intestino retto del *Rhombus maximus* (Trieste, 23 maggio 1900) e della *Trigla hirundo* (Trieste, 31 dicembre 1900).

Echinorhynchus acus Rud.

Comunicatomi gentilmente dal dottore A. E. Shipley dall'intestino di un *Gadus morrhua* (Mare di Bering, 3 settembre 1896).

Echinorhynchus proteus Westr.

Per la prima volta dopo tanti anni di pazienti osservazioni e dopo tanti *Acipenser* sezionati, ebbi la fortuna di raccogliere nella valvola spirale e nell'intestino retto di un *Acipenser sturio* (Trieste, 27 settembre 1900) pochi esemplari liberi della forma larvale dell'*Echinorhynchus proteus* tale e quale la descrisse il Hamann nella sua splendida pubblicazione: Die Nemathelminthen. Jena, 1891.

Il corpo lungo 5·5 – 6·5$^{mm.}$, largo 1—1·5$^{mm.}$ è di colore bianco niveo e diviso in due parti; una ovale allargata costituente il corpo propriamente detto e una lunga (0·15 – 0·2$^{mm.}$) e cilindrica formante il cosidetto collo. Le pareti del collo sono molto elastiche e contrattili e formano delle piegature trasversali determinanti una specie di anellatura; la parte anteriore, che segue immediatamente alla proboscide, è alquanto più slargata con

piegature longitudinali, onde potersi più tardi allargare e trasformarsi nel bulbo (bulla) della forma adulta. I lemnischi sono sviluppatissimi, occupano circa un terzo della lunghezza totale del corpo e presentano una forma a clava.

Echinorhynchus strumosus Rudolphi.

Fig. 6—9.

Dall' amico A. Valle ebbi gentilmente a disposizione alcuni esemplari di questo caratteristico echinorinco, da lui raccolto nell' intestino della *Phoca vitulina* (Mare del Nord, 13 novembre 1900).

Ha corpo cilindrico, provveduto anteriormente di un potente rigonfiamento globoso, dal quale emerge lateralmente la proboscide; la cute è robusta, coperta di piccoli aculei squamiformi i quali completamente spariscono sulla parte cilindrica del corpo. La proboscide lunga $1^{mm.}$, cilindrica e con la base alquanto rigonfia, è armata di 22 (16+6) serie trasversali, di uncini disposti fittamente in 16 serie longitudinali; le prime 16 serie trasversali, che appartengono alla parte cilindrica della proboscide, hanno uncini grandi, robusti, con la radice grossa e più lunga della lama e di queste serie nelle due ultime gli uncini sono alquanto più lunghi e alquanto più grossi; invece le ultime 6 serie trasversali che coprono la base della proboscide hanno uncini piccoli aghiformi con radice quasi nulla. Collo mancante.

Il maschio, lungo $6—7^{mm.}$, ha l' estremità caudale rotonda e ornata di 10—15 serie trasversali di minutissimi aculei; all' apice caudale si osserva la borsa genitale relativamente grande a forma di ampia campana, chiusa all' apertura da una membrana percorsa alla periferia da brevi processi muscolari raggialmente disposti; nel mezzo di questa membrana si trova lo sbocco delle due tasche fiancheggianti il pene.

Nella femmina, lunga $8—9^{mm.}$, l' estremità caudale è diritta rotondata e assolutamente inerme.
